**Приложение 1.8.**

к ОПОП по *специальности*

21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области «Воскресенский колледж»

|  |
| --- |
| Утверждена приказом руководителя  образовательной организации |
| № \_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ03

**«**Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных

отношений**»**

УП 03.01

***Воскресенск 2021 г.***

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  …………………….. |  |
| Протокол №\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / |  |

Программа учебной практики по 03. «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 года № 486 от 12.05.2014г.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчик: преподаватель

ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» Панкина Л.А.

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** | **5** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** | **8** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** | **9** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 03**

**«Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная практика по 03. «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений» является обязательной частью профессионального модуля основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по *специальности* 21.02.05

«Земельно-имущественные отношения».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 -10*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения практики:**

В рамках программы учебной обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ПК 3.1 – 3.5,  ОК 1 -10,  ЛР 1, ЛР2 ЛР10, ЛР15, ЛР18, ЛР19, ЛР20, ЛР 21 | - читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями;  - производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности;  - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;  - использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ;  - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы);  - производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот;  - использовать современную компьютерную технику и информационные технологии при создании тематик;  - систематизировать и правильно оценивать входные и выходные потоки информации, уметь их правильно организовывать и представлять в цифровом и электронном виде средствами ГИС;  - проектировать и создавать тематическую базу данных на основе внесения специализированной информации в геоинформационную систему. | - принципы построения геодезических сетей;  - основные понятия об ориентировании направлений;  - разграфка и номенклатура топографических карт и планов;  - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;  - принципы устройства современных геодезических приборов;  - основные понятия о системах координат и высот;  - основные способы выноса проекта в натуру;  - основы и методики выполнения полевых и камеральных геодезических работ по развитию и реконструкции сетей специального назначения (опорных межевых сетей);  - теоретические основы создания и функционирования ГИС;  - аппаратные средства и программное обеспечение ГИС;  - принципы формирования баз данных и проектирования специализированных ГИС. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**2.1. Объем учебной практики: 36 часов.**

**2.2. Тематический план и содержание учебной практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов** | **Формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций и личностных результатов[[1]](#footnote-1), формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | ***2*** | ***3*** |  |
| **1. Работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создание графических материалов** | Изучение процесса оценки:  - производить подбор топографических и тематических карт и планов соответствующего масштаба и требуемой точности для решения задач по обеспечению территорий;  - производить съёмку местности и составлять крупномасштабные топографические планы;  - выполнять линейные и угловые измерения, а так же определять высоты точек местности в требуемых объёмах и точности с соблюдением требований нормативных документов и грамотной обработкой материалов измерений; | **6** | ПК 3.1.  ОК 1, 2.  ЛР 1,2. |
| **2. Использование геодезических сетей при производстве картографо-геодезических работ** | - производить выбор исходных пунктов при производстве картографо-геодезических работ, в том числе для создания съёмочного обоснования | **6** | ПК 3.2.  ОК 3 – 10  ЛР 2,10,15,18 - 21 |
| **3.Геоинформационные системы** | - составлять с использованием геоинформационных систем тематические планы и карты | **6** | ПК 3.3.  ОК 1-10  ЛР 2,10,15,18 - 21 |
| **4.Определение площадей земельных участков различными способами** | - определять прямоугольные и геодезические координаты земельного участка;  - вычислять площади земельного участка механическим, графическим, аналитическим способами;  - определять погрешности измерения площади земельного участка | **6** | ПК 3.4.  ОК 1-10  ЛР 2,10,15,18 - 21 |
| **5.Поверка и юстировка геодезических приборов и инструментов** | - выполнять поверки и юстировки геодезических приборов | **6** | ПК 3.5.  ОК 1-10  ЛР 2,10,15,18 - 21 |
| **6.Отчет** | Формирование отчета и комплексный дифференцированный зачет | **6** |  |
| **Всего:** | | ***36*** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы учебной практики профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет *2-01,* оснащенный оборудованием:

- столы ученические – 24 шт.

- стулья – 48 шт.

- стол учительский – 1 шт.

- доска – 1 шт.

техническими средствами:

- компьютеры с установленной геоинформационной системой – 10 шт.

- видеопроектор – 1шт.

- ГИС настольного уровня: MapInfo, ГеоКонструктор, ПК, видеопроектор, современные геодезические приборы (теодолит, нивелир), приборы для ориентирования, уровни, чертежные инструменты.

Методическими материалами:

- комплект бланков и документов по предмету, топографические планы, карты, чертежи;

- комплект учебно-методической документации;

- комплект оценочных средств;

- наглядные пособия.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Основные печатные издания**

Нормативные акты:

1. Конституция Российской Федерации.

2.Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ, с изменениями

3.Гражданский Кодекс РФ от 30.11.94 №51-ФЗ, с изменениями

4.Федеральный закон от 30.12.2015 N 431-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

5.Федеральный закон от 18.06.2001 N 78-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "О землеустройстве" с изменениями

6.Приказ Минэкономразвития России от 01.03.2016 N 90 "Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения"

Основная литература:

7. Огородова Л.В. Высшая геодезия.-М.: Инфра-М, 2016 http://www.infra-m.ru

8. Инженерная геодезия: учебник для студ. высш. учеб.– М.: Издательский центр «Академия», 2019г.

9.Хренов А.С.Инженерная геодезия.-М.:Академия,2019 <http://www.academiamoscow.ru>

10. Инженерная геодезия: учебник для студ. высш. учеб.– М.: Издательский центр «Академия», 2019г. http://www.academia-moscow.ru А.А. Варламов.

11. Курошев Г.Д. Геодезия и топография - М.: Издательский центр «Академия».2020 .-176с. . <http://www.academia-moscow.ru>

12. Кащенко Н. А. Геоинформационные системы [Текст]: учебн. пос. для вузов / Н.А. Кащенко, Е.В. Попов, А.В. Чечин; Нижегор. гос. архитектур.- строит. ун-т – Н.Новгород: ННГАСУ, 2019. – 130 с. ISBN 978-5-87941-863-7

13. Основы геоинформатики: Учеб.пособие для студ. Вузов (под ред.). – М.: Издательский центр «Фкадемия», 2020. – 428 с.

14 . Сборник задач и упражнений по геоинформатике. Под ред. В.С. Тикунова – М. Издательский центр «Академия», 2020. – 560 с.

15. Основы геоинформатики: учебное пособие. Шилина Г.В.2019.- 99 с.

16. Геоинформатика. В.И. Лайкин, Г.А. Упоров. Учебное пособие.-М.: Изд. АмГПГУ, 2018.- 158 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. www.consultant.ru – сайт СПС «КонсультантПлюс» www.rsl.ru – сайт Российской государственной библиотеки https://rosreestr.ru – официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)<http://fkprf.ru>

–сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и

картографии «РОСРЕЕСТР» <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/geodesyandcartography>

-сайт Министерства экономического развития Российской Федерации <http://geo-book.ru/ig.htm>

– сайт, содержащий электронные книги по высшей геодезии, инженерной геодезии, маркшейдерии, топографии, фотограмметрии, космической геодезии, а также различную нормативную документацию связанную с данными дисциплинами. http://geostart.ru – форум геодезистов, топографов и кадастровых инженеров http:/gis-lab.info – независимый информационный ресурс, посвященный Географическим информационным системам GIS-Lab (“ГИС Лаборатория») http://www.gisа.ru - официальный сайт Межрегиональной общественной организации содействия развитию рынка геоинформационных технологий и услуг «ГИС-Ассоциация» http://terraingis.ru/category/gis-tehnologii/gis-qgis - блог кадастрового инженера

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: http:/www.eLIBRARY.RU

- Ресурс Цифровые учебные материалы http://abc.vvsu.ru/

- ЭБС «Руконт»: http://www.rucont.ru/

- ЭБС «Юрайт»: http://www.biblio-online.ru

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| - принципы построения геодезических сетей;  - основные понятия об ориентировании направлений;  - разграфка и номенклатура топографических карт и планов;  - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;  - принципы устройства современных геодезических приборов;  - основные понятия о системах координат и высот;  - основные способы выноса проекта в натуру;  - основы и методики выполнения полевых и камеральных геодезических работ по развитию и реконструкции сетей специального назначения (опорных межевых сетей);  - теоретические основы создания и функционирования ГИС;  - аппаратные средства и программное обеспечение ГИС;  - принципы формирования баз данных и проектирования специализированных ГИС. | - производство подбора топографических и тематических карт и планов соответствующего масштаба и требуемой точности для решения задач по обеспечению территорий;  - производство съёмки местности и составление крупномасштабные топографических планов;  - выполнение линейных и угловых измерений, а так же определение высоты точек местности в требуемых объёмах и точности с соблюдением требований нормативных документов и грамотной обработкой материалов измерений;  - производство выбора исходных пунктов при производстве картографо-геодезических работ, в том числе для создания съёмочного обоснования;  - составление с использованием геоинформационных систем тематических планов и карт;  -определение прямоугольных и геодезических координат земельного участка;  -вычисление площади земельного участка механическим, графическим, аналитическим способами;  - определение погрешности измерения площади земельного участка;  - выполнение поверки и юстировки геодезических приборов | экспертное наблюдение,  выполнения практических работ.  Итоговый  контроль:  Защита отчета по  практике |
| - читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями;  - производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности;  - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;  - использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ;  - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы);  - производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот;  - использовать современную компьютерную технику и информационные технологии при создании тематик;  - систематизировать и правильно оценивать входные и выходные потоки информации, уметь их правильно организовывать и представлять в цифровом и электронном виде средствами ГИС;  - проектировать и создавать тематическую базу данных на основе внесения специализированной информации в геоинформационную систему. |

1. [↑](#footnote-ref-1)